

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: General
18 July 2022
Russian
Original: English

Семьдесят седьмая сессия

Пункт 99 предварительной повестки дня*

Роль науки и техники в контексте международной безопасности и разоружения

Последние достижения в области науки и техники и их потенциальное воздействие на усилия в области международной безопасности и разоружения

Доклад Генерального секретаря

Резюме

Во исполнение резолюции [76/24](#) Генеральной Ассамблеи в настоящем докладе представлен обзор научно-технических достижений, имеющих отношение к оружию, средствам или методам ведения войны, и их потенциального воздействия на усилия в области международной безопасности и разоружения, а также событий, происходящих в соответствующих межправительственных форумах. В нем охвачены такие вопросы, как искусственный интеллект и автономные системы, цифровые технологии, разработки в сферах биологии и химии, космические и аэрокосмические технологии, электромагнитные технологии и технологии материалов. В докладе рассматривается также воздействие новых технологий на существующие правовые рамки, касающиеся применения силы.

* [A/77/150](#).



Содержание

I.	Введение	3
II.	Последние достижения в области науки и техники, имеющие отношение к средствам или методам ведения войны	3
A.	Искусственный интеллект и автономные системы	3
B.	Цифровые технологии	5
C.	Биология и химия	8
D.	Космические и аэрокосмические технологии	11
E.	Электромагнитные технологии.	16
F.	Технологии материалов	17
III.	Воздействие новых технологий на существующие правовые рамки, касающиеся применения силы.	19
IV.	Выводы и рекомендации.	22

I. Введение

1. В пункте 4 своей резолюции 76/24 по вопросу о роли науки и техники в контексте международной безопасности и разоружения Генеральная Ассамблея просила Генерального секретаря представить Ассамблее на ее семьдесят седьмой сессии обновленный доклад о последних достижениях в области науки и техники и их потенциальном воздействии на усилия в области международной безопасности и разоружения.
2. Наука и техника способствуют развитию человеческого потенциала и процветанию человека и являются ключевыми факторами, подкрепляющими усилия по претворению в жизнь Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Важно, чтобы никакие усилия по регулированию новых оружейных технологий или военного применения новых и новейших технологий не препятствовали экономическому или техническому росту ни в одном из государств.
3. Однако продолжает вызывать беспокойство то, что научно-технический прогресс в областях, имеющих отношение к безопасности и разоружению, опережает развитие потенциала нормативно-правовых и управленческих рамочных структур в плане понимания рисков и управления ими. Как Генеральный секретарь указал в предложенной им в 2018 году повестке дня в области разоружения «Обеспечение нашего общего будущего: повестка дня в области разоружения», международному сообществу следует сохранять бдительное отношение к новым и новейшим оружейным технологиям, которые могли бы поставить под угрозу безопасность будущих поколений и создать проблемы для существующих правовых, гуманитарных и этических норм, нераспространения, международной стабильности, мира и безопасности.
4. В настоящем докладе представлен обзор научно-технических достижений, имеющих отношение к оружию, средствам или методам ведения войны, и их потенциального воздействия на усилия в области международной безопасности и разоружения, а также событий, происходящих в соответствующих межправительственных форумах.

II. Последние достижения в области науки и техники, имеющие отношение к оружию, средствам или методам ведения войны

A. Искусственный интеллект и автономные системы

5. Не существует общепризнанного определения понятия «искусственный интеллект», хотя в широком смысле искусственный интеллект применим к машинам, обладающим способностью обучаться, решать проблемы, делать прогнозы, принимать решения и выполнять задачи, которые считаются требующими человеческого интеллекта. Современное понятие искусственного интеллекта охватывает ряд подотраслей, таких как обучение машин, и видов применения и использования, таких как аналитическая обработка данных, распознавание зрительных образов и обработка естественного языка. В то время как программы, написанные программистами, обычно содержат конкретные инструкции по решению той или иной задачи, в рамках машинного обучения внимание сосредоточено на способах обучения компьютеров работе в условиях отсутствия четких программ, содержащих инструкции, позволяющие получить заданные результаты. Машинное обучение сильно зависит от качества и объема входных

и обучающих данных, а также от решений, принятых в процессе проектирования, разработки и тестирования. Как данные, так и проектные решения могут стать причиной возникновения нежелательной уязвимости и систематических ошибок.

6. Основным объемом научных исследований и разработок, связанных с искусственным интеллектом, приходится на гражданскую сферу. Последние достижения в области машинного обучения стали возможными благодаря созданию более скоростных процессоров и наличию все более крупных массивов данных. Ряд качеств делает искусственный интеллект привлекательным, включая потенциал для повышения эффективности и автоматизации, а также существенное расширение аналитических возможностей. Нынешние виды применения искусственного интеллекта носят узконаправленный характер; таким образом, общие возможности искусственного интеллекта — те, которые позволяют применять знания и навыки из одной области в другой области, — вряд ли будут доступны в ближайшем будущем.

7. Под автономностью понимают способность системы выполнять разные по уровню сложности задачи или функции без вмешательства человека или контроля с его стороны. Несмотря на наличие других опосредующих факторов, в том числе обсуждений, имеющих место в процессе человеческой деятельности, автономные системы: а) требуют вмешательства человека на том или ином этапе выполнения задачи (с участием оператора в контуре управления или в полуавтономном режиме), б) выполняют задачи самостоятельно, но под надзором человека, который может перехватить управление (операции, контролируемые человеком), или с) функционируют самостоятельно без вмешательства человека или контроля с его стороны (без участия оператора в контуре управления). Элементы автономной системы могут быть встроены в одну машину или распределены по территориально разнесенным объектам.

Виды и последствия военного применения

8. Сфера военного применения широка, причем многие виды применения включают в себя функции, не связанные с оружием, такие как оперативная поддержка и логистика. Некоторые государства уже испытывают или ставят на вооружение различные системы, использующие искусственный интеллект, включая беспилотные системы, способные к автономному перемещению в воздухе, на суше и в море, скоординированные системы обеспечения мобильности и рения, системы сортировки и анализа разведывательных данных, оборонительные и наступательные системы в сфере информационно-коммуникационных технологий и системы моделирования и обучения.

9. Под автономными системами вооружений, как правило, понимают оружейные системы, обладающие автономностью при выполнении важнейших функций во время нападения, включая выбор и поражение цели. Системы, обладающие автономностью при выполнении только других функций, таких как навигация, обычно не считаются автономными системами вооружений. Определение автономной системы вооружений является предметом обсуждений, продолжающихся на международном уровне (см. [CCW/GGE.1/2019/3](#)). Однако уже развернуты системы вооружений, которые способны после активации самостоятельно выбирать и поражать цели без дальнейшего вмешательства человека, хотя и в ограниченном диапазоне условий применения. Примером служат, в частности, системы оружия ближнего действия морского базирования и управляемые боеприпасы, которые после выстрела выбирают конкретную цель на основе некоторых общих или предварительно установленных критериев.

10. В ряду потенциальных видов применения автономных функций в системах вооружений обычно упоминаются функции, обеспечивающие решение задач, которые являются утомительными или повторяющимися или же требуют выносливости, скорости, надежности и точности, на которые не способен человек-оператор. Эти качества могут сделать такие системы привлекательными как для вооруженных сил, так и для негосударственных вооруженных групп, хотя для негосударственных вооруженных групп могут оказаться приемлемыми значительно более низкие пороговые значения точности и надежности. Государства уже неоднократно выражали озабоченность по поводу проблем, которые могут быть порождены автономными системами вооружений, включая моменты, связанные с обеспечением уважения норм международного гуманитарного права и других сводов норм международного права, поддержанием международного мира и безопасности и этическими соображениями.

Соответствующие межправительственные процессы, органы и документы

11. На шестой Конференции Высоких Договаривающихся Сторон Конвенции о запрещении или ограничении применения конкретных видов обычного оружия, которые могут считаться наносящими чрезмерные повреждения или имеющими неизбирательное действие, по рассмотрению действия Конвенции было решено продолжить работу Группы правительственных экспертов по вопросам, касающимся новых технологий в сфере создания смертоносных автономных систем вооружений оружия летального действия; Группе было поручено рассмотреть предложения и разработать на основе консенсуса возможные меры, в том числе с учетом примера существующих протоколов в рамках Конвенции, и другие варианты, связанные с нормативной и оперативной основой для новых технологий в сфере создания смертоносных автономных систем вооружений, опираясь на рекомендации и выводы Группы правительственных экспертов по вопросам, касающимся новых технологий в сфере создания смертоносных автономных систем вооружений, и используя экспертные знания по правовым, военным и технологическим аспектам.

В. Цифровые технологии

12. «Цифровые технологии» — это общий термин, охватывающий целый ряд технологий, которые обрабатывают информацию в двоичном цифровом коде. Они являются неотъемлемым элементом современной жизни и стимулируют инновации во всех сферах функционирования общества. Ширящееся применение все более совершенных, сложных и взаимосвязанных цифровых технологий стало причиной появления новых уязвимостей и разработки вредоносных инструментов в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Эти уязвимости и инструменты могут использоваться в самых разных целях, включая осуществление вредоносной деятельности, способной создать угрозу международной безопасности, стабильности и социально-экономическому развитию, а также безопасности и благополучию отдельных людей. Кроме того, ряд государств наращивают потенциал ИКТ в военных целях. В настоящем разделе основное внимание уделяется достижениям в области цифровых технологий, имеющих отношение к международному миру и безопасности, в частности ИКТ, включая их совмещение с искусственным интеллектом, «темным Интернетом» и квантовыми технологиями.

Информационно-коммуникационные технологии

13. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), которые можно рассматривать как подкатегорию цифровых технологий, включают в себя разнообразный набор средств и ресурсов, используемых для передачи, хранения, создания, совместного использования информации или обмена ею, в том числе через интернет. Глобальная опора на ИКТ продолжает усиливаться благодаря новым достижениям, в частности, в сферах, касающихся сетевых технологий, интеллектуальной обработки данных, «облачных» вычислений и интернета вещей. По мере общего усложнения аппаратно-программных средств ИКТ и увеличения потребностей в функциональной совместимости и интеграции платформ и устройств усиливается и риск уязвимости в плане безопасности и потенциального злоупотребления продуктами и системами ИКТ. Кроме того, существует опасность использования уязвимостей, присутствующих в системах вооружений. Государства выразили озабоченность по поводу развития событий в глобальном ИКТ-пространстве, включая резкое увеличение числа инцидентов, связанных с враждебным или злонамеренным использованием ИКТ государственными и негосударственными субъектами. К числу тревожных инцидентов относятся нападения на критически важные объекты инфраструктуры и связанные с ними информационные системы государств. Вредоносное использование ИКТ может усилить риск ошибочного восприятия, просчета и непреднамеренной эскалации в отношениях между государствами и может поставить под угрозу международный мир и безопасность.

14. Вредоносная деятельность может быть нацелена на различные типы сетей и систем ИКТ и может осуществляться через различные уровни интернета¹, включая его физическую инфраструктуру, функциональные возможности сети и маршрутизации, а также приложения и информационные материалы. Она может также повлиять на технологии, которые используют некоторые из этих элементов, например «облачные» сервисы или сетевые устройства. Для целенаправленного воздействия на системы, в которых применяются ИКТ, и злонамеренного использования существующих уязвимостей применяются различные методы². Вредоносные программные средства (вредоносные программы) разрабатываются для повреждения или злонамеренного использования устройств, сервисов или сетей ИКТ, причем нередко путем выявления уязвимости, неизвестной владельцу или пользователю соответствующего продукта. Типы вредоносных программ включают в себя вирусы, троянские программы, программы-черви, программы криптоджекинга и бот-сети. Вредоносные программные коды обычно рассылаются в ходе социально-технических нападений, посредством которых пользователя под ложными предложениями заставляют активировать вредоносное программное обеспечение. Что касается критической инфраструктуры, то особые проблемы может породить широкое распространение вирусов-вымогателей, представляющих собой разновидность вредоносной программы, разработанную для того, чтобы закодировать файлы, размещенные в устройстве, и сделать непригодными к использованию эти файлы и/или системы, опирающиеся на них, до тех пор, пока не будет выплачен выкуп. Вирусы-вымогатели весьма привлекательны для злоумышленников, рассчитывающих получить большой выкуп и считающих, что риск оказаться задержанными невелик. Вредоносная деятельность, нацеленная на сетевые и маршрутизационные функциональные возможности интернета, включает в себя манипулирование протоколами

¹ Имеется в виду упрощенная версия открытой сетевой модели, в которой интернет рассматривается как состоящий из семи уровней.

² См. обзор угроз и уязвимостей в ИКТ-пространстве, Camino Kavanagh, “Stemming the exploitation of ICT threats and vulnerabilities: an overview of current trends, enabling dynamics and private sector responses”, United Nations Institute for Disarmament Research, 2019.

маршрутизации и распределенные атаки по типу «отказ в обслуживании», посредством которых большой объем трафика направляется на тот или иной сервер, часто с использованием вредоносных программ, с целью перегрузить его. Серьезные последствия может иметь также деятельность, подрывающая целостность системы доменных имен и других протоколов, равно как и нарушение целостности физической инфраструктуры ИКТ, например подводных кабелей, космических систем и сетевой инфраструктуры.

Информационно-коммуникационные технологии и искусственный интеллект

15. Для защиты ИКТ-систем от вредоносной деятельности может применяться искусственный интеллект. Программное обеспечение с заданными алгоритмами может использоваться для эффективного сканирования операционного программного обеспечения и систем безопасности в целях выявления уязвимостей на уровне систем и сетей. Алгоритмы, сканирующие и анализирующие большие массивы данных, в том числе данные, полученные из социальных сетей или в результате утечки данных, могут также повысить эффективность методов совершения социально-технических нападений. Кроме того, вредоносный код со встроенными автономными функциями может скрытно перемещаться в пределах сетей, изучая обычные рабочие процессы и протоколы безопасности. Следует также отметить, что вредоносная деятельность в сфере ИКТ, например распределенные атаки по типу «отказ в обслуживании», может быть автоматизирована и, таким образом, может привести к увеличению числа инцидентов, создаваемых с большей скоростью.

«Темный Интернет»

16. Под «темным Интернетом» понимают ту часть Интернета, доступ в которую невозможно получить с помощью традиционных поисковых систем и которая скрыта за программными средствами обеспечения анонимности. Известны случаи неправомерного использования «темного Интернета» для содействия незаконной торговле огнестрельным оружием, боеприпасами и взрывчатыми веществами³. Также вызывает беспокойство тот факт, что негосударственные субъекты могут его использовать для содействия передаче материалов и технологий для разработки оружия массового уничтожения. Кроме того, известно, что через «темный Интернет» продается информация о скрытых уязвимостях программного обеспечения систем ИКТ.

Квантовые технологии

17. Интеграция квантовомеханических явлений, в первую очередь квантовой запутанности и когерентной суперпозиции, в такие функции, как вычисления, распознавание и визуализация, и криптография способны оказать благотворное и трансформирующее воздействие, в том числе на международный мир и безопасность. Так, например, квантовые компьютеры позволяют многократно увеличить скорость вычислений и способны решать более сложные задачи. Квантовое распознавание и квантовая визуализация позволяют фиксировать объекты с такой четкостью, которую не могут обеспечить классические сенсорные технологии. Квантовая криптография представляет собой метод, который обеспечивает высокую степень защиты и благодаря этому может эффективно использоваться для защиты критической инфраструктуры и уязвимых ИКТ-систем. Однако наряду с этими потенциально полезными эффектами существует

³ См. Giacomo Persi Paoli, *The Trade in Small Arms and Light Weapons on the Dark Web: A Study* (New York, Office for Disarmament Affairs (UNODA) Occasional Papers No. 32, 2018).

вероятность того, что те же самые достижения в области квантовых технологий могут создать угрозы международному миру и безопасности.

Соответствующие межправительственные процессы, органы и документы

18. Вопрос о достижениях в сфере информатизации и телекоммуникаций в контексте международной безопасности находится в повестке дня Генеральной Ассамблеи с 1998 года⁴. С 2004 года Ассамблея учредила шесть групп правительственных экспертов для изучения возможных совместных мер по устранению существующих и потенциальных угроз в сфере ИКТ. Четырем из этих групп удалось согласовать субстантивные доклады с рекомендациями в отношении путей устранения угроз, создаваемых использованием ИКТ, в том числе рекомендаций, касающихся норм, правил и принципов ответственного поведения государств, мер укрепления доверия и наращивания потенциала, а также того, как международное право применяется к использованию ИКТ (см. [A/65/201](#), [A/68/98](#), [A/70/174](#) и [A/76/135](#)).

19. В марте 2021 года рабочая группа открытого состава по достижениям в сфере информатизации и телекоммуникаций в контексте международной безопасности, учрежденная резолюцией [73/27](#) Генеральной Ассамблеи, приняла консенсусный доклад ([A/75/816](#)). Генеральная Ассамблея одобрила этот доклад и содержащиеся в нем рекомендации в своем решении [75/564](#). В мае 2021 года группа правительственных экспертов по поощрению ответственного поведения государств в киберпространстве в контексте международной безопасности, учрежденная резолюцией [73/266](#) Генеральной Ассамблеи, приняла консенсусный доклад ([A/76/135](#)), в котором был добавлен новый уровень понимания к выводам и рекомендациям предыдущих групп.

20. В 2020 году Генеральная Ассамблея учредила на пятилетний срок новую рабочую группу открытого состава по вопросам безопасности в сфере использования информационно-коммуникационных технологий и самих ИКТ с мандатом, предусматривающим, в частности, дальнейшую выработку норм, правил и принципов ответственного поведения государств, дальнейшее исследование существующих и потенциальных угроз в сфере информационной безопасности и того, как международное право применяется к использованию информационно-коммуникационных технологий государствами, а также рассмотрение мер укрепления доверия и наращивания потенциала.

С. Биология и химия

21. Норма, запрещающая враждебное использование химии и биологии, существует на протяжении длительного времени и закреплена в международном праве благодаря Конвенции о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении 1972 года и Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении 1993 года. Однако наблюдающиеся в последнее время случаи использования химических веществ в качестве оружия в сочетании с достижениями в области химии и биологии угрожают подорвать нормативно-правовые меры. Пандемия коронавирусного заболевания (COVID-19) выявила уязвимость современного общества к

⁴ Дополнительную информацию о межправительственных обсуждениях вопроса о достижениях в сфере информатизации и телекоммуникаций в контексте международной безопасности см. на сайте www.un.org/disarmament/ict-security.

биологическим агентам, что могло также вызвать интерес у некоторых государств и негосударственных субъектов.

22. Многочисленные технологии, связанные с науками о жизни, развиваются и синтезируются, создавая значительные потенциальные выгоды для общества в целом. Однако эти же технологии порождают серьезные проблемы в сфере безопасности и защиты. Развитие событий в ряде широких областей способствует достижению прогресса. Так, например, развитие технологий геномного редактирования, таких как CRISPR/Cas9, позволяет относительно упростить и сделать более четким процесс манипулирования биологическим генетическим кодом и, таким образом, расширить возможности в плане считывания, записи и все более эффективного редактирования ДНК. Использование наук о жизни в сочетании с большими массивами данных и машинным обучением позволяет накапливать и анализировать огромные объемы данных в целях выявления закономерностей, благодаря чему появляется возможность быстрее решать проблемы в сфере здравоохранения.

23. Подавляющее большинство исследований и разработок, относящихся к этим областям, направлены на мирные цели. Наряду с другими технологиями достижения в этих сферах могут сыграть важную роль в решении сложных задач, стоящих перед обществом, и укрепить международный правовой режим, направленный против биологического оружия. Так, например, накопление больших массивов данных и определение последовательности ДНК могут способствовать выявлению случаев несоблюдения Конвенции по биологическому оружию, а также оказанию помощи в случае обнаружения нарушений. Однако существует ряд этических и правовых проблем, а также проблем в плане безопасности и защиты. Сюда относятся разработки, которые могут послужить источником новых разновидностей биологического оружия, облегчить доступ к его известным разновидностям или методам производства или усложнить процесс использования существующих средств выявления болезней и реагирования на них.

24. Так, например, более четкое понимание иммунных реакций может способствовать совершенствованию вакцин и терапевтических средств. Однако эти же знания могут быть использованы во враждебных целях для создания нового оружия, способного более эффективно подавлять иммунную систему или ослаблять ее распознавательную способность, а также снижать эффективность действия медицинских средств защиты, таких как имеющиеся вакцины. Успехи в понимании генетики человека и репродуктологии могут способствовать лечению бесплодия и генетически наследуемых заболеваний. Но такие технологии породили также вопросы в плане этики и безопасности, поскольку они могут быть использованы во враждебных целях.

25. Что касается химического оружия, то значительный прогресс, достигнутый в понимании жизненных процессов на молекулярном уровне, открыл более широкие возможности для манипулирования этими процессами и вмешательства в их протекание. Как ожидается, возможности в этих областях будут расширяться. Использование вычислительных средств для конструирования молекул, способных воздействовать на определенные типы клеток, и создания на основе лекарственных препаратов высокоактивных химических веществ, воздействующих на центральную нервную систему, вызывает обеспокоенность по поводу возможного появления новых типов токсичных боевых химических агентов. В этой связи в конце 2021 года государства — участники Конвенции по химическому оружию уточнили запрет в отношении использования в целях охраны правопорядка аэрозольных химикатов, воздействующих на центральную нервную систему. Кроме того, возрастает риск, порождаемый применением более

примитивного химического оружия. Все более широкая доступность знаний о самодельных устройствах для распыления химикатов в сочетании с легкодоступностью имеющихся в коммерческой продаже токсичных химикатов порождает новые проблемы в сферах безопасности и разоружения.

26. Необходимо учитывать также все большую размытость границы между биологией и химией. Химикаты все чаще производятся с использованием таких биологически опосредованных процессов, как микробиологическая ферментация или использование ферментов в качестве катализаторов. Кроме того, были достигнуты существенные успехи в химическом синтезе молекул биологического происхождения. Междисциплинарные исследовательские группы, занимающиеся биологией и химией, все шире используют идеи и подходы из других отраслей, включая вычислительные технологии, материаловедение и нанотехнологии. Эта конвергенция приносит значительные социальные и экономические выгоды, в том числе благодаря разработке более совершенных контрмер по защите от химического и биологического оружия. Однако такие новые подходы и процессы в сочетании с успехами в создании новых лекарственных препаратов и систем их доставки могут быть использованы для разработки новых токсичных химикатов, которые могут применяться в качестве оружия, или для модификации биологических агентов на молекулярном уровне с целью воздействовать на процесс развития инфекции, ее распространения и степень тяжести болезни.

Соответствующие межправительственные процессы, органы и документы

27. Обе конвенции — Конвенция по биологическому оружию и Конвенция по химическому оружию — предусматривают проведение раз в пять лет конференции по рассмотрению их действия, на которой проводится обзор соответствующих научно-технических достижений. В ноябре-декабре 2022 года состоится девятая Конференция государств — участников Конвенции по биологическому оружию по рассмотрению действия Конвенции. В 2023 году состоится пятая Конференция государств — участников Конвенции по химическому оружию по рассмотрению действия Конвенции.

28. В обеих конвенциях предусмотрены также механизмы более частого обзора соответствующих достижений в области науки и техники. В соответствии с Конвенцией по химическому оружию был учрежден Научно-консультативный совет. В 2021 году Совет провел свои тридцать первую, тридцать вторую и тридцать третью сессии. В том же году провела свои второе и третье заседания созданная Советом временная рабочая группа по анализу биотоксинов. Кроме того, Организация по запрещению химического оружия сейчас занимается созданием нового Химико-технологического центра, который обеспечит Организации возможность вести исследовательскую деятельность, призванную поддерживать и укрепить режим проверки, а также организовывать учебные курсы и осуществлять другие мероприятия по наращиванию потенциала.

29. Несмотря на то, что было внесено несколько предложений о создании научно-консультативного органа или механизма для Конвенции по биологическому оружию, государства-участники до сих пор не достигли договоренности относительно такого подхода. В период с 2012 по 2015 год обзор научно-технических достижений, имеющих отношение к Конвенции, был постоянным пунктом повестки дня. С 2018 года государства-участники начали ежегодно проводить совещание экспертов для обзора научно-технических достижений, имеющих отношение к Конвенции. Была признана важность обсуждения вопроса о сближении Конвенции по биологическому оружию и Конвенции по

химическому оружию, и в настоящее время этот вопрос обсуждается на проводимом раз в два года тематическом форуме, организуемом Швейцарией.

30. В соответствии с резолюцией 1540 (2004) Совета Безопасности государства обязаны принимать и усиливать меры контроля для предотвращения доступа негосударственных субъектов к биологическому и химическому оружию и средствам его доставки.

D. Космические и аэрокосмические технологии

Ракетные технологии

31. Появление новейших технологий позволяет ракетным системам выполнять новые и расширенные функции, что порождает последствия для международного мира и безопасности и усилий по обеспечению эффективного регулирования вооружений, нераспространения и соблюдения гуманитарных принципов.

Точность

32. Все большее число государств продолжают внедрять и совершенствовать различные технологические новшества в целях повышения точности наведения баллистических ракет и артиллерийских реактивных снарядов. Такие новшества включают в себя оснащение ракетных систем современным бортовым электронным оборудованием, отслеживание траектории полета, в том числе с помощью наземных радиолокационных станций, оптических датчиков, изображений, полученных с помощью радиолокационных станций, а также спутников навигации и определения местоположения, установку послеразгонной ступени, позволяющей боеголовке маневрировать за пределами атмосферы, и оснащение головных частей средствами аэродинамического управления, позволяющими боеголовке маневрировать в атмосфере, в том числе на конечном участке полета.

33. Повышение точности ракет, способных нести ядерную боевую часть, может позволить большему числу государств развернуть стратегические системы, оснащенные ядерными боеголовками меньшей мощности или обычными боеголовками. Круг задач и военных миссий, выполняемых ядерными боезарядами меньшей или регулируемой мощностью, может быть потенциально расширен, что влияет на восприятие их «пригодности к применению».

34. По всей видимости, повышение точности ракетных систем усилило восприятие военной эффективности баллистических ракет как тактического оружия или оружия поля боя, о чем свидетельствует их распространение и использование в недавних вооруженных конфликтах, в том числе государственными и негосударственными субъектами.

35. Повышение точности артиллерийских реактивных снарядов большого калибра привело к разработке систем, ослабляющих различия между артиллерийскими реактивными снарядами и баллистическими ракетами, способными нести ядерную боевую часть. Эта тенденция создает проблему для режимов, призванных сдерживать распространение баллистических ракет, способных нести ядерную боевую часть.

36. Цель маневрирующих боеголовок может заключаться в том, чтобы уклоняться от противоракетных систем. Это побуждает государства совершенствовать и развивать потенциал и концепции противоракетной обороны, и некоторые из них могут в определенных условиях усилить напряженность или даже обострить международную нестабильность вследствие несовпадения взглядов на взаимосвязь между наступательными и оборонительными системами вооружений.

Гиперзвуковые планирующие боевые блоки

37. Баллистические ракеты обычно достигают гиперзвуковых скоростей⁵ во время полета. Некоторые государства разрабатывают и принимают на вооружение боевые блоки, способные осуществлять на больших расстояниях планирование и маневрирование в атмосфере на гиперзвуковых скоростях благодаря аэродинамической подъемной силе. Как и маневрирующая головная часть, гиперзвуковой планирующий боевой блок запускается с разгонной ступени. Таким образом, гиперзвуковые планирующие боевые блоки могут обходить системы противоракетной обороны на маршевом участке и создавать трудности для перехвата на конечном участке полета благодаря своей маневренности или потому, что они на большем удалении от своих целей летят на конечном участке на высотах ниже горизонта обнаружения наземных РЛС.

38. Исследования, связанные с гиперзвуковыми планирующими летательными аппаратами, начались десятилетия назад. Первый известный случай доставки боеголовки, возможно ядерной, на гиперзвуковом планирующем боевом блоке относится к 2019 году, когда для его разгона была использована межконтинентальная баллистическая ракета. Эти события вызвали озабоченность по поводу новой конкуренции в сфере стратегических вооружений и, возможно, побудят все большее число государств проявить интерес к созданию потенциала для нанесения удара с помощью обычных вооружений большой дальности.

Гиперзвуковые летательные аппараты с двигателем

39. Большинство существующих типов крылатых ракет, использующих традиционные турбореактивные двигатели, может передвигаться лишь на дозвуковых скоростях. В целях создания систем, способных уклоняться от систем противовоздушной и противоракетной обороны, ряд государств разрабатывает и испытывает крылатые ракеты с новыми типами двигателей, включая гиперзвуковые прямоточные воздушно-реактивные двигатели, обеспечивающие устойчивый полет на гиперзвуковых скоростях. Прежде чем продолжить самостоятельный полет, системы с гиперзвуковыми прямоточными воздушно-реактивными двигателями обычно разгоняются до сверхзвуковых скоростей с помощью ракетного ускорителя. В последние годы ряд государств испытали гиперзвуковые крылатые ракеты, оснащенные гиперзвуковыми прямоточными воздушно-реактивными двигателями, и сейчас разрабатывается широкий спектр таких систем вооружений, которые могут быть запущены с помощью ракетных ускорителей наземного, морского и воздушного базирования и могут быть оснащены обычными или — что не исключено — ядерными боевыми частями.

Системы противоракетной обороны и противоспутниковые системы наземного базирования

40. В последние десятилетия наблюдаются стремительное наращивание потенциала и широкое распространение систем противоракетной обороны, причем некоторые достижения в этой области могут иметь последствия для международного мира, безопасности и стабильности, а также для усилий в области разоружения.

41. Все более широкое распространение получают системы класса «поверхность — воздух», предназначенные для перехвата целей в нижних слоях атмосферы, в частности для перехвата баллистических ракет малой дальности и реактивных снарядов на конечном участке полета; эти системы широко

⁵ Обычно понимается как превышение скорости звука более чем в пять раз.

применяются в некоторых вооруженных конфликтах, а также в других ситуациях. Как правило, такие системы не вызывают опасений с точки зрения стабильности, хотя их широкое применение может побудить соперников к разработке контрмер.

42. Изучаются возможности использования для целей противоракетной обороны систем направленной энергии, в том числе лазеров воздушного базирования, хотя такие системы пока не приняты на вооружение. Сторонники этой концепции утверждают, что эти системы можно использовать для перехвата ракет на разгонном участке траектории полета. Во многих ситуациях это повлечет за собой передовое развертывание такого потенциала вблизи мест пуска, что может вызвать озабоченность по поводу стабильности.

43. Некоторые системы противоракетной обороны предназначены для заатмосферного поражения ракет на маршевом участке полета. В таких системах может использоваться кинетическая энергия прямого соударения или взрывные заряды. Наиболее совершенные из этих систем фактически способны поражать спутники на низкой околоземной орбите. Аналитики считают, что уничтожить спутник проще, чем баллистическую ракету, поскольку спутники движутся по предсказуемой траектории, которую можно точно просчитать на большое расстояние, и, как правило, не имеют никаких средств противодействия угрозе поражения. Серьезную озабоченность вызывают стратегические противоракетные системы, предназначенные для противодействия стратегическому ядерному оружию, учитывая их способность уничтожать спутники и их воздействие на концепции безопасности, основанные на принципе взаимного сдерживания.

44. По имеющимся сведениям, были разработаны ракеты наземного базирования, специально предназначенные для уничтожения спутников на низкой околоземной орбите. Известно также, что был произведен испытательный пуск противоспутниковой ракеты с прямым выведением на высоту геостационарной орбиты. Чтобы обеспечить достижение таких высот, ракетный ускоритель должен, вероятно, обладать мощностью, соизмеримой с мощностью космического корабля средней грузоподъемности, а это может привести к стиранию грани между космическими ракетами-носителями и наступательными системами вооружений.

Соответствующие межправительственные процессы, органы и документы

45. Генеральная Ассамблея учредила три группы правительственных экспертов по вопросу о ракетах во всех их аспектах; эти группы работали в 2001–2008 годах (см. [A/57/229](#), [A/61/168](#) и [A/63/178](#)). Вопрос о ракетах по-прежнему фигурирует в повестке дня Первого комитета, однако за период с 2008 года по этому вопросу не было принято ни одной резолюции (см. резолюцию [63/55](#) Генеральной Ассамблеи).

46. Существуют два межправительственных режима, включающих добровольные меры, связанные с ракетными технологиями. Режим контроля за ракетной технологией был создан в 1987 году с целью ограничить распространение баллистических ракет и других беспилотных средств доставки оружия массового уничтожения. Он насчитывает 35 членов. В соответствии с Гаагским кодексом поведения по предотвращению распространения баллистических ракет, который был принят в 2002 году, государства принимают на себя имеющие обязательную политическую силу обязательства проявлять максимальную сдержанность при разработке, испытании и развертывании баллистических ракет и поддерживать меры обеспечения транспарентности в отношении политики, касающейся

баллистических ракет и космических летательных аппаратов, а также их запусков. К Кодексу присоединилось в общей сложности 143 государства.

47. Сообщалось, что Российская Федерация и Соединенные Штаты Америки обсуждали вопрос о гиперзвуковых планирующих боевых блоках в ходе двусторонних переговоров о сокращении стратегических вооружений.

48. Вопрос о противоспутниковом оружии наземного базирования поднимался в различных органах Организации Объединенных Наций, занимающихся вопросами безопасности в космическом пространстве, в том числе в последнее время в Рабочей группе открытого состава по уменьшению космических угроз путем принятия норм, правил и принципов ответственного поведения. 18 апреля 2022 года Соединенные Штаты Америки объявили о своем обязательстве не проводить деструктивных испытаний противоспутниковых ракет с прямым выведением на орбиту цели. 9 мая 2022 года о таком же обязательстве объявила Канада.

Космические технологии

49. Если первые попытки человека выйти в космос и начать его использование были обусловлены военными интересами и соображениями безопасности, то сегодня освоение космического пространства осуществляется в интересах широкого спектра видов деятельности гражданского, коммерческого, экономического и военного характера. При решении основополагающих задач, связанных с системами раннего предупреждения, навигацией, наблюдением, целеуказанием и связью, вооруженные силы во все большей степени опираются на космические технологии. Космические системы, включая спутники, особенно уязвимы к воздействию различных средств борьбы с космическими объектами, включая вредоносное использование ИКТ, создание электромагнитных помех, использование ослепляющих лазеров, генерирование ложных сигналов и создание других активных помех, а также применение противоспутникового оружия наземного базирования. Настоящий раздел в основном посвящен последним достижениям в области космических технологий, которые могут применяться для борьбы со спутниками.

Орбитальное обслуживание и активная очистка орбит от космического мусора

50. Средства для роботизированного орбитального обслуживания разрабатываются национальными гражданскими, военными и коммерческими структурами. Работа таких средств сопряжена с выполнением ряда сложных функций, включая маневрирование, сближение, встречу, стыковку и сцепление. Некоторые операции требуют выполнения части этих функций в автономном режиме. Эти средства могут применяться, в частности, для заправки, ремонта и транспортировки спутников. В настоящее время активно разрабатываются и вводятся в эксплуатацию системы, способные выполнять такие функции как на низкой околоземной, так и на геостационарной орбитах.

51. Смежная концепция активного удаления космического мусора предусматривает, что для его удаления используются космические аппараты третьих сторон. Ряд государственных и коммерческих структур разрабатывают и испытывают такие системы, основанные на различных технических подходах. В большинстве случаев предполагаются сближение с объектом, его захват и изменение его траектории таким образом, чтобы он сгорел при входе в атмосферу. Изучаются стратегии, предусматривающие использование малых спутников, оснащенных роботизированными манипуляторами, сетями или гарпунами или имеющих клеевое покрытие. В ходе научных исследований рассматривалась также

возможность использования лазеров космического базирования для уничтожения космического мусора сравнительно небольшого размера. Пока ни одна такая система не используется на регулярной основе, хотя некоторые концепции были опробованы в космосе.

52. Хотя автоматизированные операции по сближению и встрече в космосе осуществляются на протяжении десятилетий, орбитальное обслуживание отличается тем, что оно предполагает взаимодействие между двумя космическими объектами, которые не были специально сконструированы для такого взаимодействия. Существуют опасения по поводу того, что спутники, способные осуществлять операции по сближению и встрече, могут применяться для совершения нежелательных, рискованных, подрывных или враждебных действий и что их предназначение будет невозможно определить непосредственно по характеру их действий, особенно с учетом их способности самостоятельно сближаться со спутниками и отсутствия нормативных положений, регулирующих ответственное использование таких систем.

Лазеры космического базирования

53. Космические лазеры мощностью всего 10 ватт способны ослепить или временно подавить датчики. Некоторые эксперты считают, что 40-ваттные лазеры могут повредить некоторые чувствительные компоненты. В ноябре 2016 года была развернута первая система лазерной связи. По сравнению с радиосвязью лазерная связь в меньшей степени подвержена воздействию традиционных методов создания помех. Дальнейшее развитие таких систем может привести к более широкому распространению более мощных лазеров космического базирования. Кроме того, изучается возможность использования лазеров космического базирования для изменения траектории астероидов или других объектов, представляющих опасность для Земли.

Соответствующие межправительственные процессы, органы и документы

54. Международное право запрещает выведение ядерного оружия или любых других видов оружия массового уничтожения на орбиту, установку такого оружия на небесных телах или размещение такого оружия в космическом пространстве каким-либо иным образом, создание на небесных телах военных баз, сооружений и укреплений, испытание любых типов оружия и проведение военных маневров, равно как и проведение любых испытательных взрывов ядерного оружия и любых других ядерных взрывов в космическом пространстве.

55. С 1985 года вопрос о предотвращении гонки вооружений в космическом пространстве фигурирует в повестке дня Конференции по разоружению и на протяжении более двух десятилетий является одним из основных ее пунктов.

56. Группа правительственных экспертов по мерам транспарентности и укрепления доверия в космосе в 2013 году приняла консенсусный доклад (A/68/189). С 2018 года Комиссия по разоружению занимается рассмотрением пункта, озаглавленного «Подготовка — в соответствии с рекомендациями, содержащимися в докладе Группы правительственных экспертов по мерам транспарентности и укрепления доверия в космосе (A/68/189), — рекомендаций для содействия практическому осуществлению мер транспарентности и укрепления доверия в космосе в целях предотвращения гонки вооружений в космическом пространстве». В 2019 году Комитет по использованию космического пространства в мирных целях принял преамбулу и 21 руководящий принцип обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности. Впоследствии Комитет вновь созвал Рабочую группу по долгосрочной устойчивости космической

деятельности Научно-технического подкомитета, которой было поручено реализовать — начиная с 2021 года — пятилетний план.

57. Группа правительственных экспертов по дальнейшим практическим мерам по предотвращению гонки вооружений в космическом пространстве, учрежденная резолюцией 72/250 Генеральной Ассамблеи, обсудила ряд новых вопросов, включая возможные меры, связанные с проведением операций по сближению и встрече, а также активной очисткой орбит от космического мусора (см. A/74/77).

58. Своей резолюцией 76/231 Генеральная Ассамблея учредила рабочую группу открытого состава по уменьшению космических угроз путем принятия норм, правил и принципов ответственного поведения, которой, в частности, было поручено вынести рекомендации относительно возможных норм, правил и принципов ответственного поведения в связи с угрозами для космических систем со стороны государств, включая, сообразно обстоятельствам, вопрос о том, как они будут способствовать проведению переговоров относительно юридически обязывающих документов, в том числе о предотвращении гонки вооружений в космическом пространстве.

Е. Электромагнитные технологии

59. Существует или разрабатывается целый ряд оружейных технологий, использующих электромагнитную энергию для достижения основной цели или для придания ускорения метательному снаряду. Это оружие можно разделить на три общие категории: а) средства радиоэлектронной борьбы, которые подавляют, блокируют или уничтожают потенциал противника в плане доступа к электромагнитному спектру; б) оружие направленной энергии, которое использует электромагнитную энергию для нанесения физических повреждений или разрушения; в) боевые электромагнитные ускорители, например рельсотроны или пушки Гаусса, использующие электромагнитную энергию для разгона твердого снаряда до высокой скорости.

60. В современных военных системах зачастую применяются датчики, системы наведения и средства связи, использующие электромагнитные сигналы. Системы радиоэлектронной борьбы используют эту зависимость, ставя помехи, блокируя сигналы или генерируя ложные сигналы. К этим системам относятся также системы противодействия таким атакам. Средства ведения радиоэлектронной борьбы могут быть портативными, стационарными или монтируемыми на наземных транспортных средствах, пилотируемых и беспилотных летательных аппаратах, кораблях и ракетах. Гипотетически они могут также размещаться под водой или в космосе. Таким образом, с помощью систем радиоэлектронной борьбы можно обеспечить крупномасштабное нарушение или блокирование цифровой связи, например путем перекрытия доступа к интернету и к спутниковым системам определения времени и местоположения и навигации, а также к наземным станциям управления ими. Использование таких систем может попадать в так называемую «серую зону», которую некоторые государства могут рассматривать как расположенную ниже порогового уровня применения силы или совершения вооруженного нападения. Тем не менее в последние годы вызывает беспокойство возможность использования таких средств для воздействия на критически важные объекты военной инфраструктуры, такие как спутниковые системы раннего предупреждения.

61. Оружие направленной энергии включает в себя лазеры, высокомоощное СВЧ-излучение, волны миллиметрового диапазона и пучковое оружие. В этой категории в ближайшей перспективе наибольшими возможностями с точки зрения причинения разрушительного и поражающего воздействия, возможно,

обладают высокоэнергетические лазеры наземного и морского базирования. Особый интерес для целей противовоздушной и противоракетной обороны, прежде всего для борьбы с беспилотными летательными аппаратами, представляют лазерное оружие и высокомоощное СВЧ-излучение, учитывая их точность, скорость и низкую стоимость «выстрела». Судя по сообщениям, государства также использовали лазеры наземного базирования для того, чтобы подавлять или ослеплять оптические датчики спутников наблюдения. Продолжаются исследования, касающиеся использования систем, состоящих из множества волоконных лазеров очень малого размера и лазеров на свободных электронах, в качестве оружия направленной энергии и электромагнитных импульсов в качестве противоспутникового оружия.

62. Дальность действия оружия, в котором используется электромагнитный ускоритель, например рельсотрон или пушка Гаусса, может составлять до 200 км, причем такое оружие может придать снаряду скорость, превышающую скорость, обеспечиваемую химическим топливом. На коротких дистанциях такие снаряды могут быть способны уничтожать цели только за счет кинетической энергии. Хотя достижения в этой области способствовали разработке прототипов, сохраняется ряд технических препятствий, включая потребность в мощном источнике энергии и достаточно прочных компонентах. Такое оружие в первую очередь предназначено для ограничения/воспреещения доступа и обороны на море. Были проведены стрельбовые испытания рельсотрона; ожидается, что такие средства будут приняты на вооружение до конца текущего десятилетия.

Соответствующие межправительственные процессы, органы и документы

63. Вопросы, касающиеся средств ведения радиоэлектронной борьбы и оружия направленной энергии, рассматриваются Группой правительственных экспертов по дальнейшим практическим мерам по предотвращению гонки вооружений в космическом пространстве (см. [A/74/77](#)). С текущими мнениями государств-членов можно ознакомиться в недавних докладах Генерального секретаря, посвященных разоруженческим аспектам в космосе, включая документ [A/76/77](#), и в докладе, который будет выпущен во исполнение резолюции [76/230](#) Генеральной Ассамблеи. Ожидается, что рабочая группа открытого состава по уменьшению космических угроз путем принятия норм, правил и принципов ответственного поведения, учрежденная резолюцией [76/231](#) Генеральной Ассамблеи, обсудит вопросы, касающиеся радиоэлектронной борьбы, в рамках своего мандата.

Г. Технологии материалов

64. В данном разделе рассматриваются достижения, касающиеся как технологии производства, так и новых типов материалов.

65. Аддитивные технологии внесли революционные изменения в процесс производства. Они также понизили технический порог, позволив государственным и негосударственным субъектам создавать сложные компоненты, включая оборудование для производства расщепляющихся материалов и химического или биологического оружия. Несмотря на сохраняющиеся технические ограничения, возможности для использования аддитивного производства в целях распространения с каждым годом расширяются. Об этом можно говорить с особой уверенностью, если рассматривать этот процесс в сочетании с использованием таких новейших технологий, как искусственный интеллект, который, в частности, может снизить риск ошибки, облегчить автоматизированное производство и,

благодаря моделированию прототипов, сделать возможной печать компонентов, которые ранее печатать не представлялось возможным.

66. Аддитивные технологии уже используются некоторыми государствами для производства предметов, связанных с ядерным оружием, таких как взрывные линзы в ядерных боеголовках. Кроме того, правительствам становится все труднее контролировать цепочку поставок в рамках аддитивного производства. Аддитивные технологии децентрализуют процесс производства, что потенциально позволяет обойти экспортный контроль. Все это повысило также значимость неосязаемой передачи технологий и разработок на основе программного обеспечения в контексте контроля над вооружениями.

67. Достижения в сфере нанотехнологий облегчили производство и доставку химических и биологических агентов, что потенциально затрудняет усилия по обеспечению нераспространения. Нанотехнологии могут также способствовать совершенствованию средств доставки смертоносных биологических и химических агентов, создавая основу для новых и усовершенствованных процессов инкапсуляции и аэрозолизации. Эти технологии, используемые в сочетании с синтетической биологией и химией, могут также способствовать разработке принципиально новых агентов, обладающих повышенной летальностью и устойчивостью. Продолжается разработка датчиков, в которых используются нанотехнологии. Такие датчики могут использоваться для обнаружения очень небольших концентраций газов и паров; эти достижения могут принести пользу в контексте усилий по контролю за разоружением.

68. Тенденции в производстве и конструировании стрелкового оружия и легких вооружений продолжают вызывать озабоченность относительно долговечности маркировки оружия и, как следствие, способности государств вести точный учет и осуществлять эффективное отслеживание. Оружие модульной конструкции состоит из множества компонентов, конфигурация которых может меняться. Такая модульная конструкция создает особые проблемы для выполнения предусмотренного в Международном документе, позволяющем государствам своевременно и надежно выявлять и отслеживать незаконные стрелковое оружие и легкие вооружения, требования о нанесении индивидуальной маркировки на основной или конструкционный элемент оружия. Кроме того, вызывает озабоченность использование полимерных пластмасс при производстве оружия, поскольку маркировку, нанесенную на такой материал, легче удалить или изменить по сравнению с маркировкой, наносимой на более традиционные материалы, такие как сталь.

Соответствующие межправительственные процессы, органы и документы

69. Совет Безопасности в своей резолюции [2325 \(2016\)](#) пообещал в контексте осуществления резолюции [1540 \(2004\)](#) учитывать использование негосударственными субъектами стремительного прогресса в области науки, техники и международной торговли для целей распространения. Совет призвал также государства обеспечивать контроль за доступом к нематериальной передаче технологий и информации, которые могут быть использованы для создания оружия массового уничтожения и средств его доставки.

70. На седьмом созываемом раз в два года совещании государств для рассмотрения процесса осуществления Программы действий по предотвращению и искоренению незаконной торговли стрелковым оружием и легкими вооружениями во всех ее аспектах и борьбе с ней государства обязались, в частности, продолжить обмен мнениями о новшествах, связанных с изготовлением, технологией производства и конструкцией стрелкового оружия и легких вооружений, в

частности оружия, изготовленного из полимеров, и оружия модульной конструкции, и о подходах к их учету, а также рассмотреть на восьмом созываемом раз в два года совещании государств по стрелковому оружию предложение о создании технической группы экспертов открытого состава (см. [A/CONF.192/BMS/2021/1](#), приложение). В этой же связи Генеральная Ассамблея рекомендовала государствам учитывать новшества, связанные с изготовлением, технологией производства и конструкцией стрелкового оружия и легких вооружений, в частности оружия, изготовленного из полимеров, и оружия модульной конструкции, и просила Секретариат разработать документ об успешной практике маркировки оружия модульной конструкции и оружия, изготовленного из полимеров, с учетом мнений всех государств-членов и роли производителей (см. резолюцию [76/232](#) Ассамблеи).

III. Воздействие новых технологий на существующие правовые рамки, касающиеся применения силы

71. В своем докладе 2020 года по этому вопросу ([A/75/221](#)) Генеральный секретарь отметил, что «новые оружейные технологии могут позволять эксплуатировать пробелы в существующей нормативно-правовой базе, в частности облегчая применение силы с использованием нетрадиционных средств, таких как постановка электромагнитных помех, причем в масштабах, которые трудно оценить в свете традиционных пороговых критериев для осуществления права на самооборону». В рамках различных межправительственных процессов прилагались усилия к тому, чтобы повысить уровень общего понимания того, что представляет собой применение силы или вооруженное нападение, когда оно связано с использованием некоторых новейших оружейных технологий или совершением действием в новых сферах, таких как киберпространство или космос. В данном разделе содержится обзор работы, уже проделанной или продолжающейся в рамках системы Организации Объединенных Наций, включая изложение различных мнений и позиций, высказанных государствами по этому вопросу в связи с конкретными новейшими оружейными технологиями и новыми сферами.

72. Различные типы новейших оружейных технологий и появление потенциальных новых сфер, в которых может произойти вооруженный конфликт, затруднили усилия государств по достижению общего понимания в отношении применения международного права. Такое отсутствие общего понимания может привести к ослаблению доверия в контексте разработки и использования технологий двойного назначения, таких как ИКТ (см. [A/68/98](#), пп. 5–10), или спутников, которые сконструированы для осуществления операций по сближению и встрече и которые могут быть использованы в гражданских и иных законных целях или в злонамеренных и враждебных целях (см. [A/76/77](#), п. 14 d)). Оно может также стать причиной непреднамеренной эскалации, обусловленной использованием оружейных технологий, способных вызвать деструктивные или обратимые вредоносные последствия, не достигающие уровня, который государство могло бы рассматривать как порог в отношении применения силы или осуществления своего права на самооборону, но тем не менее могущие быть восприняты как угроза или враждебный акт (см. [A/76/77](#), п. 16).

73. Многие государства цитировали решения Международного Суда в своих заявлениях по поводу критериев, которые надлежит применять для определения того, представляют ли собой вооруженное нападение действия, совершенные с использованием различных новейших технологий или в новых сферах. В частности, государства ссылались на проведенное Судом различие между

применением силы по смыслу пункта 4 статьи 2 Устава и вооруженным нападением по смыслу статьи 51 Устава. Суд провел различие между самой тяжелой формой применения силы, каковой является вооруженное нападение, и другими, менее тяжелыми формами применения силы⁶. Суд также отметил, что имели место действия, которые можно было бы охарактеризовать как нарушение принципа неприменения силы и вмешательство во внутренние дела другого государства, однако они представляли собой деяние, которое носило противоправный характер, но было менее тяжким, чем вооруженное нападение⁷.

74. Что касается ИКТ, то группа правительственных экспертов, учрежденная резолюцией 73/266 Генеральной Ассамблеи, запросила у правительственных экспертов — членов этой группы добровольно представляемые национальные материалы по вопросу о том, как международное право применяется к использованию таких технологий государствами⁸. Во многих из этих материалов были затронуты вопросы, касающиеся правового основания для применения силы и права на самооборону:

а) государства по-разному высказывали мнения о том, что действие с использованием ИКТ может являться вооруженным нападением, если оно а) вызывает те же последствия, что и применение силы с использованием физических средств⁹; б) причиняет физический урон, травмы или смерть; в) нацелено на критическую инфраструктуру и вызывает серьезный ущерб, травмы или смерть; д) серьезно нарушает процесс функционирования государства, включая нарушение работы государственных или частных энергетических систем или объектов телекоммуникационной инфраструктуры; либо е) направлено на подрыв работы государственной финансово-банковской системы или других операций, порождая при этом широкомасштабные экономические последствия и дестабилизацию;

б) государства по-разному высказывали мнения о том, что действие с использованием ИКТ может являться вооруженным нападением, если оно а) прямо или косвенно причиняет физический урон, травмы или смерть и по своим масштабам и последствиям аналогично или эквивалентно нападению с использованием обычных средств, а также превышает пороговый критерий степени тяжести для квалификации действия как применение силы или же представляет собой непосредственную угрозу применения силы; б) наносит серьезный урон критической инфраструктуре либо осуществлению государством своих функций, или подавляет их, или вызывает непрерывный и длительный перебой в работе такой инфраструктуры либо осуществлении таких функций; в) вменяется в вину государству; д) вызывает вредоносный эффект за пределами территории государства, совершающего нападение;

⁶ См. International Court of Justice, *Nicaragua v. United States of America*), ICJ Reports 1986, Merits, Judgment, 27 June 1986, para. 191.

⁷ Ibid., para. 247.

⁸ Добровольные национальные материалы были представлены соответствующими правительственными экспертами — членами этой группы и были включены в документ A/76/136 на том языке, на каком они были представлены.

⁹ Для обеспечения последовательности в терминах, используемых в настоящем докладе, термин «физические» используется в тех ситуациях, в которых различные государства говорят о «кинетических» последствиях, поскольку физическое воздействие обычного оружия, используемого в других сферах, отличается тем, что оно оказывает кинетическое, ударное и термическое воздействие.

с) многие государства по отдельности затрагивали другие аспекты пункта 4 статьи 2, в том числе недопустимость вмешательства и нарушений суверенитета, и отмечали, что действия с использованием ИКТ, могут и не быть эквивалентны применению силы, но при этом могут квалифицироваться как недопустимое вмешательство или нарушение суверенитета.

75. Что касается космического пространства, то органы, созданные в последнее время Организацией Объединенных Наций, рассматривали пути применения международного права к действиям, в рамках которых используются или затрагиваются космические системы:

а) группа правительственных экспертов, учрежденная резолюцией [72/250](#) Генеральной Ассамблеи, рассмотрела вопрос о применимости права на самооборону в космическом пространстве как одну из тем, которые могли бы найти отражение в потенциальном юридически обязывающем документе. Хотя группе так и не удалось согласовать субстантивный доклад, доклад ее председателя, представленный на консультативном совещании открытого состава, состоявшемся в январе 2019 года, дает представление о мнениях экспертов, представленных в этой группе ([A/74/77](#), приложение II). Не было споров по поводу применимости международного права, в частности Устава Организации Объединенных Наций, к космическому пространству. Было достигнуто некоторое совпадение взглядов на мнение о том, что было бы полезно избежать любой попытки определить, что представляло бы собой применение силы в космическом пространстве согласно статье 51 Устава, и вместо этого сконцентрировать внимание на регулировании поведения, в отношении которого государства могли бы договориться. Это включало бы в себя возможность введения запрета или ограничения на совершение вредоносных или враждебных действий, затрагивающих космические объекты. Не было выработано единого мнения, в частности, по поводу отношения к преднамеренным действиям по воспрепятствованию или нарушению работы космического объекта, которые не причиняют непоправимого ущерба;

б) в своих материалах, представленных для доклада, подготовленного Генеральным секретарем во исполнение резолюции [75/36](#), государства привели примеры действий и деятельности, которые можно было бы считать ответственными, безответственными или угрожающими ([A/76/77](#)). Ряд государств выразили обеспокоенность по поводу так называемых «гибридных» операций, в ходе которых для нарушения работы намеренно выбранных в качестве мишени систем используются средства, применение которых государство может не считать деянием, квалифицирующимся как применение силы. Было внесено предложение о том, чтобы в качестве элемента норм, правил и принципов ответственного поведения государства рассмотрели договоренность в отношении обязательства воздерживаться от применения силы, ведущего к преднамеренному уничтожению космических объектов;

с) рабочая группа открытого состава обсудила вопросы, касающиеся применения статей 2(4) и 51 Устава, а также применения других сводов норм международного права к космической сфере ([A/АС.294/2022/3](#)). Было внесено предложение о том, чтобы государства достигли общего понимания в отношении того, что представляют собой применение или угроза

применения силы и вооруженное нападение в контексте космического пространства. Одним из способов достижения такого понимания могла бы стать концентрация внимания на результатах, воздействии и последствиях действий, затрагивающих космические системы, а не на их конкретных особенностях. Было предложено также, чтобы государства достигли общего понимания по поводу нежелательных действий, составляющих так называемую «серую зону» и не достигающих порогового критерия в отношении того, что обычно рассматривается как применение силы или вооруженное нападение.

76. Что касается использования вооруженных беспилотных летательных аппаратов, то Управление по вопросам разоружения¹⁰ и Институт Организации Объединенных Наций по исследованию проблем разоружения в своих исследованиях описали проблемы, порождаемые такими аппаратами, с учетом наблюдаемых тенденций в их использовании, обусловленных их уникальными качествами. Было отмечено, например, что вооруженные беспилотные летательные аппараты используются для применения силы такой малой мощности, что непонятно, превышает ли означенное действие порог, за которым деяние считается вооруженным нападением. В обоих исследованиях была поддержана разработка государствами согласованных мер по повышению уровня транспарентности, надзора и ответственности в отношении вооруженных беспилотных летательных аппаратов.

IV. Выводы и рекомендации

77. Многие достижения, затронутые в настоящем докладе, недавно являлись или сейчас являются предметом многосторонних обсуждений в рамках Организации Объединенных Наций или других форумов. Структуры Организации Объединенных Наций будут и далее поддерживать и поощрять текущие и потенциальные новые процессы рассмотрения возникающих проблем, прежде чем они перерастут в угрозу миру и безопасности, правам человека, гуманитарным нормам и принципам или иным целям и задачам Организации.

78. Органам и структурным подразделениям Организации Объединенных Наций рекомендуется и далее поощрять многостороннее и основанное на принципе справедливого географического представительства участие различных заинтересованных сторон, в том числе представителей профессиональных отраслей и частного сектора, на базе формальных и неформальных платформ.

79. Государствам-членам рекомендуется продолжать изыскивать пути включения обзоров научно-технических достижений в свою работу, в том числе в рамках процессов рассмотрения действия договоров о разоружении и деятельности всех соответствующих разоруженческих органов Организации Объединенных Наций.

80. Кроме того, рекомендуется, чтобы в рамках процессов рассмотрения действия договоров о разоружении и деятельности всех соответствующих разоруженческих органов Организации Объединенных Наций выделялось определенное время для текущего обзора всей соответствующей работы, проводимой в рамках других процессов и органов, в которых рассматриваются вопросы, связанные с развитием науки и техники.

¹⁰ См. www.un.org/disarmament/publications/more/drones-study и <https://unidir.org/publication/increasing-transparency-oversight-and-accountability-armed-unmanned-aerial-vehicles>.

81. Рекомендуется и впредь представлять на ежегодной основе доклады с изложением обновленной информации, содержащейся в настоящем докладе, в качестве вклада в поддержание осведомленности о научно-технических достижениях и их потенциальном воздействии на усилия в области международной безопасности и разоружения.
